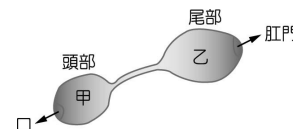
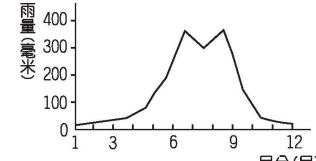


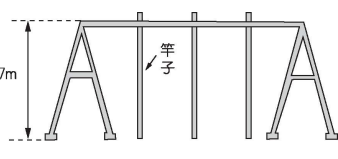
95 年度國中第二次基本學力測驗 自然領域

- (A) 1. 小霖在室溫下使用 pH 計測量四種溶液的 pH 值，並記錄讀數，如右表所示。根據此資料，若改用藍色石蕊試紙作測試，則下列哪一種溶液可使試紙變紅色？
- | 溶液 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
|------|-----|-----|-----|------|
| pH 值 | 4.6 | 7.5 | 8.3 | 10.0 |
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

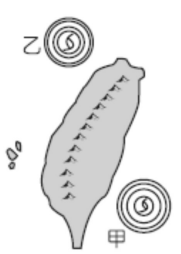
- (A) 2. 右圖為海參在進行斷裂生殖的示意圖，則下列有關海參的敘述，何者正確？
- 
- (A)此種生殖屬於無性生殖
(B)此種生殖過程需形成配子
(C)水螅的出芽生殖與此種生殖都需經減數分裂
(D)甲部分細胞核內的遺傳物質和乙部分者不同。

- (C) 3. 右圖為臺灣某地連續十年的平均月降雨量變化折線圖。由圖中資料所示，則下列敘述何者最合理？
- 
- (A)夏季少雨，冬季少雨 (B)夏季少雨，冬季多雨
(C)夏季多雨，冬季少雨 (D)夏季多雨，冬季多雨。

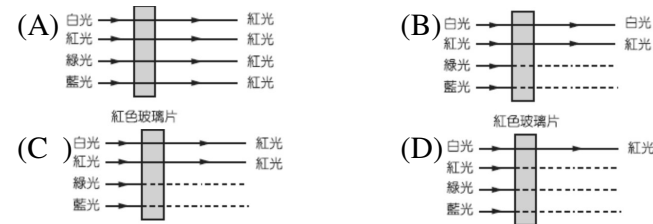
- (D) 4. 電解質的定義為：「凡溶於水能導電的化合物稱為電解質」。根據此定義，有關電解質與非電解質的敘述，下列何者正確？
- (A)銅線可導電，故銅為電解質
(B)氨水的導電度很小，故氨為非電解質
(C)食鹽的晶體不能導電，故食鹽為非電解質
(D)氯化氫的水溶液可導電，故氯化氫為電解質。

- (B) 5. 右圖為爬竿比賽的裝置，在人順著竿子往上爬的過程中，主要是依靠何種力量支撐而不致於往下滑？
- 
- (A)人體與地球之間的吸引力
(B)人體與竿子之間的摩擦力
(C)竿子與地面之間的作用力
(D)人體與竿子之間的萬有引力。

- (A) 6. 下列有關綠色植物進行光合作用的敘述，何者錯誤？
- (A)不牽涉能量的轉換 (B)需要陽光提供能量
(C)產生葡萄糖和氧氣 (D)需要水分和二氧化碳。

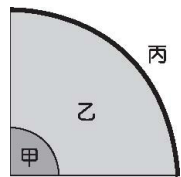
- (A) 7. 如右圖所示，當颱風中心分別位於甲、乙兩位置時，對臺灣東、西部所造成天氣變化的影響，下列敘述何者正確？
- 
- (A)當颱風位於甲位置時，東部風雨較大，西部風雨較小
(B)當颱風位於甲位置時，東部為背風面，西部為迎風面

- (C)當颱風位於乙位置時，東部風雨較大，西部風雨較小
(B)當颱風位於乙位置時，東部為迎風面，西部為背風面。

- (C) 8. 有白光、紅光、綠光及藍光四種不同的色光照射在紅色玻璃片上，若虛線表示無透射光線，則透過紅色玻璃之光線最接近下列何種情況？
- 
- (A)白光 紅光 綠光 藍光
(B)白光 紅光 綠光 藍光
(C)白光 紅光 綠光 藍光
(D)白光 紅光 綠光 藍光

- (D) 9. 使用裝有液丁的罐，當加熱食物時，發現罐變冰冷，且罐身四周附著有液滴。下列有關此現象的敘述，何者最適當？
- (A)丁燃燒為吸熱反應，故使罐變冰冷
(B)氣丁會由罐口逸出，凝結於罐上
(C)液丁由罐的縫隙滲出，附著於罐上
(D)丁汽化時罐變冰冷，空氣中的水氣凝結於罐上。

- (B) 10.有關生物體組成層次之敘述，下列何者正確？
- (A)植物葉的表皮與動物的皮膚同為系統層次
(B)植物的根、莖、葉與動物的胃、小腸同為器官層次
(C)植物葉表皮上的保衛細胞與動物的腎臟同為組織層次
(D)植物的花、果實與動物的精子、卵子同為細胞層次。

- (A) 11.地球形成之初為熔融狀，冷卻後依成分不同由內而外分為甲（地核）、乙（地函）、丙（地殼）三層，如右圖所示，根據浮力原理，有關此三層密度之比較，下列何者正確？
- 
- (A)甲>乙>丙 (B)丙>乙>甲
(C)乙>甲>丙 (D)丙>甲>乙。

- (D) 12.四個振動源分別在同一個環境中產生聲音，它們所產生聲音的特性如右表所示。下列有關它們產生的聲音在空氣中傳播的敘述，何者正確？
- | 振動源 | 響度 (分) | (Hz) |
|-----|--------|-------|
| 甲 | 60 | 30 |
| 乙 | 80 | 300 |
| 丙 | 10 | 1500 |
| 丁 | 70 | 15000 |
- (A)甲所產生的聲音，人耳無法聽見
(B)乙所產生的聲音，傳得最快
(C)丙所產生的聲音，響度最大
(D)丁所產生的聲音，音調最高。

- (C) 13.已知 X、Y 和 Z 是三種不同的純物質，其分子量分

- 別為 28、2 和 17。若 X 和 Y 反應可生成 Z，則下列何者可能為其均 的化 反應 程 ？
- (A) $X+Y \rightarrow 2Z$ (B) $2X+Y \rightarrow 2Z$
- (C) $X+3Y \rightarrow 2Z$ (D) $2X+3Y \rightarrow 4Z$ 。

(D) 14.關於 與 的敘述，下列何者正確？

- (A) 與 由 組成
- (B) 與 均 由 液
- (C) 屬於 ，胃 白?屬於
- (D) 可加 生物化 反應， 可傳 細胞。

(B) 15. 導：「921 ____大地 ，地 是 7.3」。下列何者是「地 」所 表的意義？

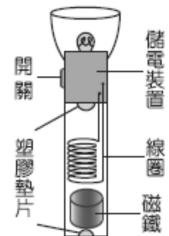
- (A)地表 動的程度 (B) 地 的能量
- (C)地 發生的 度 (D) 地 續的 時 間。

(C) 16.下列何者為 的 莖 殖、 生小 ， 及 地生根 葉 殖的 ？

- (A)有減數分裂 (B) 有 精作用
- (C)有細胞分裂 (D) 有 組。

(B) 17.有一種 電 ， 需在使用 一

，使 過線 ，在兩個 片之間 動， 能發電並 電 能 ， 供電 ，它的 造如 右圖所示。有關 電 的敘述，下 列何者最為適當？



- (A) 電 的發電過程，是 的動能 接轉 換成光能
- (B) 電 時， 經過線 會使線 產生 應電
- (C)在 電 的發電過程中，線 會產生 電
- (D) 電 的發右圖電過程，是 用電 產生 。

(C) 18.____在裝有 的甲試 與裝有 的乙試 中， 分別加 1.0M 的 鹽 5mL，發現兩試 均產生 氣體。下列有關此實 的敘述，何者正確？

- (A)甲試 產生氫氣，乙試 產生氯氣
- (B)甲試 產生氯氣，乙試 產生氫氣
- (C)甲、乙兩試 產生的氣體均有可燃性
- (D) 甲、乙兩試 產生的氣體 合時，會產生化 變化。

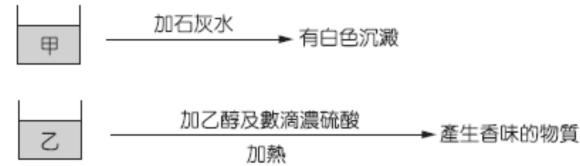
(A) 19.下表為____氣象 在十一月 冷氣 時，所測 得一 內 的最高溫度及其氣 值。由表中資料 測，十一月 的氣 值最可能為下列何者？

日 期	七	八	九	十	十一	十二	十三
最高溫(℃)	8	6	5	2	1	0	-2
氣壓值(百帕)	?	1008	1010	1016	1020	1028	1036

- (A)1002 (B)1009 (C)1012 (D)1040。

(C) 20.現在甲和乙兩 溶液，可能是 氧水、氨水、乙

碳 水溶液。____ 兩 溶液 下列測試， 其結果如下圖所示，則甲、乙兩 溶液為何？



- (A)甲為乙 ，乙為氨水 (B)甲為氨水，乙為 氧 水
- (C)甲為碳 水溶液，乙為乙
- (D)甲為 氧水，乙為碳 水溶液。

(D) 21.____ 著一部電 影 ，其 情為：「 主 在 上，當 經過 在 的主 身後， 主 由 ， 著時 50 的 。在 12 後， 主 。

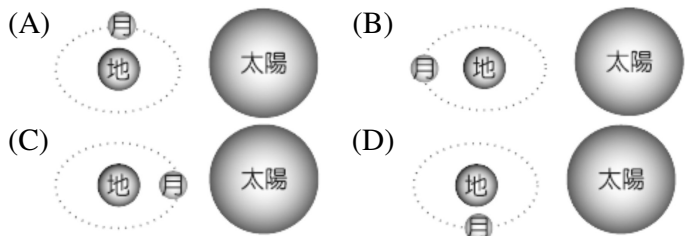
度 動， 主 的加 度大小為 4m/s^2 ， 且 的 度最快可 10m/s 。根據 原理 斷， 下列何者為最合理的結果？

- (A) 主 得上 ， 為 的加 度比 的加 度大
- (B) 主 得上 ， 為 的最大 度比 的 度快
- (C) 主 不上 ， 為 需要花 16 得 上
- (D) 主 不上 ， 為 的最大 度比 的 度 。

(D) 22.下列哪一現象屬於植物的 性？

- (A) 花在冬天 花
- (B) 時，它的葉片會 合
- (C) 葉片上的氣 ，在白天會
- (D) 的 盆栽，其莖會彎曲 上生長。

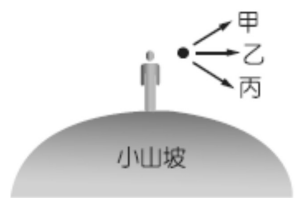
(C) 23.在地球上若能 到 食的現象，此時的太陽、月 亮、地球三者的相對位置，最可能是下列哪一個示 意圖？



(B) 24.____在一小 上， 三個

相同的 球由同一位置 後 甲、乙、丙三個不同

出，如右圖所示。若甲



的 上、乙的 為水平、丙的 下，且 不計 球所 的空氣 力，在 球 出後且 地 的行 間，它右圖們的加 度大小分別為 $a_{甲}$ 、 $a_{乙}$ 及 $a_{丙}$ ，則下列關 何者最適當？

- (A) $a_{甲} > a_{乙} > a_{丙}$ (B) $a_{甲} = a_{乙} = a_{丙}$
- (C) $a_{乙} > a_{甲} = a_{丙}$ (D) $a_{丙} > a_{甲} > a_{乙}$ 。

(C) 25.下圖為三種有 化合物的原子結 示意圖。若 ○、● 分別 表氫原子、碳原子和氧原子，則有 關此三種有 化合物的 ，下列何者正確？